CHOFU

工事説明書

長府暖房ボイラ〔油だき温水ボイラ〕
屋内設置型

型名 DB-800RGF
DB-1400RGF

もくじ

このたびは、長府製品をお買い求めいただきましてまことにありがとうございます。

●機器を据付ける前に、この工事説明書をよくお読みの上、正しく据付けてください。
なお、この工事説明書は工事終了後、取扱説明書とともに必ずお客様にお渡しください。

●製品改良により、本体・仕様などが説明書の内容と異なる場合がございますので、あらかじめご了承ください。

10056151 (DT)

特に注意していただきたいこと

●ここに示した注意事項は、危害・損害の程度によって次のように分類されます。
いずれも安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。

⚠警告	この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、作業を誤った場合に作業者が、またはその作業後の不具合によって使用者が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

●絵表示について次のような意味があります。

禁止		一般的な禁止	注意	⚠	一般的な注意	指示		アースを接続すること
							❗	必ず行うこと

● は参考になるページです。

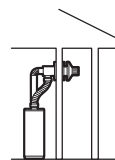
⚠警告

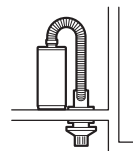
据付けや移動は、販売店または据付業者が行ってください

●お客様ご自身で据付けをされ、不備があると感電や火災の原因になります。

火災予防条例、電気設備に関する技術基準、電気工事や水道工事はそれぞれ指定の工事店に依頼するなど法令の基準を守ってください

屋内給排気禁止

●屋内に排気すると排ガスが室内に充満して危険です。
必ず屋外に排気してください。

床下給排気禁止

●床下に排気すると排ガスが室内に漏れて危険です。
必ず屋外に排気してください。

給排気筒は確実に接続

●給排気筒を確実に接続し、しっかりと固定してください。
風、振動、衝撃などではずれたりすると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

⚠警告

給排気筒トップは閉そくしない場所に設置

●積雪が多いときに給排気筒トップの周りが雪でふさがれない場所に設置してください。また、板などによる「雪囲い」は給排気の妨げになるのでおやめください。運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

⚠注意

次の場所には据付けない

●火災や予想しない事故の原因になります。

- ●水平でない場所、不安定な場所
- ●不安定な物を乗せた棚などの下
- ●可燃性ガスの発生する場所またはたまる場所
- ●付近に燃えやすいものがある場所
- ●階段、避難口などの付近で避難の支障となる場所
- ●排水のしにくい場所
- ●浴室

作業時は保護具を着用する

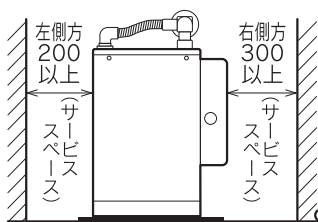
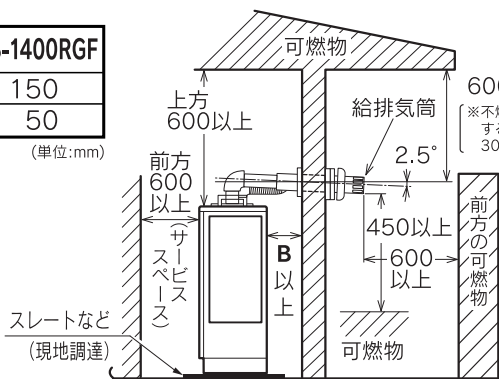
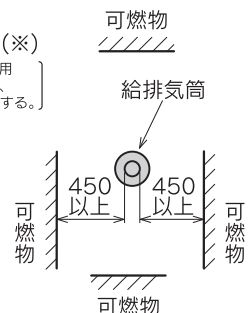
●作業時は必ず手袋などの保護具を着用してください。

可燃物との距離を離す

●機器から周囲の可燃物までの離隔距離は図のすべての寸法を守ってください。
周囲を防熱板、不燃材構造としたときは緩和されますので、各地域の火災予防条例を参照してください。
●据付ける際には配管のためのスペースを考慮に入れてください。
●金属製以外の不燃材（スレートなど）の床上に据付けるか、または防火上有効な措置を講じた金属製の台上に据付けてください。

標準据付け例

		DB-800RGF	DB-1400RGF
壁からの距離 B	可燃物	45	150
	不燃物	15	50

（単位:mm）

特に注意していただきたいこと

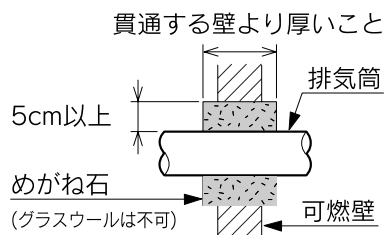
⚠注意

家屋貫通部の注意

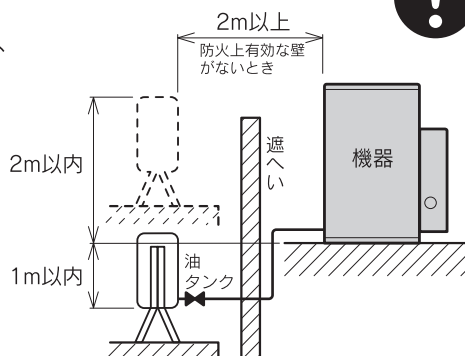
●排気筒が可燃性の壁を貫通する部分には、必ずめがね石かめがね鉄板を使用してください。

●小屋裏、天井裏などのある部分は金属以外の不燃材料で防火上有効な被覆を行なってください。

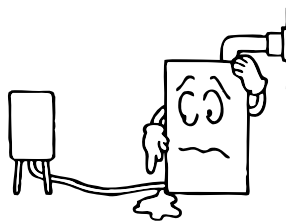
●可燃性の壁、天井、小屋裏、天井裏などを貫通する部分及びその付近では排気筒の接続はしないでください。

●地域により異なることがありますので、火災予防条例を参照ください。

油タンクとの距離を離す

●油タンクは機器より2m以上離して据付けるか、防火上有効な遮へいを設けてください。

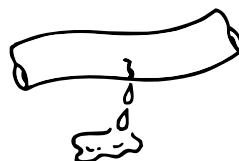
●不燃材でできた水平な基礎の上に据付けてください。

油漏れに注意

●油タンクや送油管の接続部などから、油漏れがないことを確かめてください。

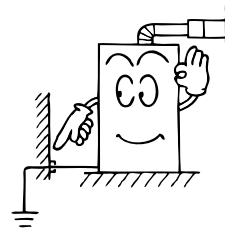
●油漏れにより火災のおそれがあります。

ゴム製送油管(送油ゴムホース)の屋外使用禁止

●屋外では必ず金属管(銅管など)〔別売〕を使用し、ゴム製送油管(送油ゴムホース)は絶対に使用しないでください。

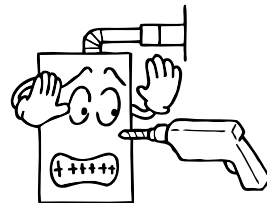
●ひび割れを生じて油漏れの原因になります。

⚠注意

アース工事をすること

●アース工事を確実に行なってください。

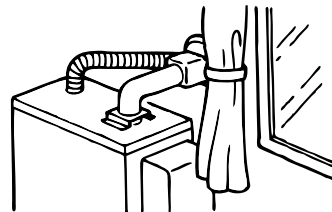
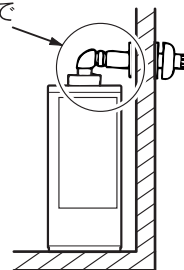
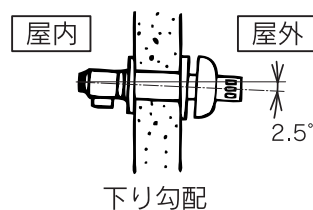
●故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

改造の禁止

●指定以外の部品を使用したり、改造工事は行わないでください。

●故障、水漏れ、火災、感電の原因になります。

給排気筒の点検

●給排気筒の取付けが終わりましたら、もう一度点検してください。

●次のような取付けは危険であったり、不完全燃焼をおこすおそれがありますので、必ず修正してください。

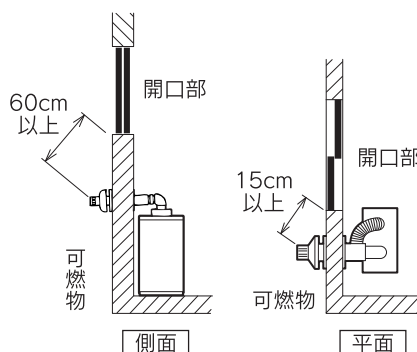
1.可燃物近接禁止

2.接続部のゆるみ禁止

3.下り勾配のこと

特に注意していただきたいこと

4.3m3曲がり以下のこと

●給排気延長条件により燃焼調整をしてください。

22～24ページ

曲がり
3箇所以下
延長3m以下

5.給排気筒トップと建物の開口部との距離は離す

6.危険物近接禁止

高地では燃焼調整すること

●標高400m以上の高地では、燃焼に必要な空気の濃度がうすいので燃焼調整をしてください。

●標高1,200m以上では、使用できません。

暖房配管を銅管で軟ロウ付けした時は、配管内を洗浄すること

●ロウ付けに使用するフラックスと不凍液の成分が化学反応してヨーグルト状の生成物(亜鉛化合物塩)が発生し、配管つまりの原因になります。

開こん

開こんの際の注意事項

●機器がご使用になる目的、用途に適合しているか確認してください。
●表示してある電源(電圧・周波数)以外では使用しないでください。
●梱包材から機器をていねいに取出してください。

付属品の確認

●次の部品が梱包されていますので、不足のないことを確認してください。

本体同梱

部　品　名	個数	部　品　名	個数	部　品　名	個数
転倒防止金具	1	アースコード	1	取扱説明書	1
転倒防止金具木ねじ	2	自動エアー抜き弁	1	工事説明書（本誌）	1
転倒防止金具止めねじ	1	Ｌ型送油管継手	1	ホース接続用タケノコ	1

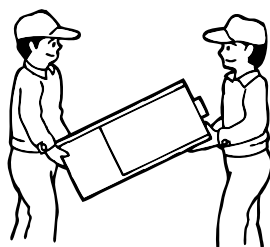
別売部品：リモコン部材セット

部　品　名	個数	部　品　名	個数
リモコン	1	ホースバンド	2
リモコンコード(8m)	1	工事説明書	1
リモコン取扱説明書	1	リモコン用ねじ	1式
ゴム製送油管(送油ゴムホース)(2m)	1		

別売部品：給排気筒

部　品　名	個数
給排気筒	1式

運搬

●運搬時、機器へ振動、衝撃が加わらないようにしてください。
●運搬は右図のように二人で行なってください。

据付け

据付け場所の選定

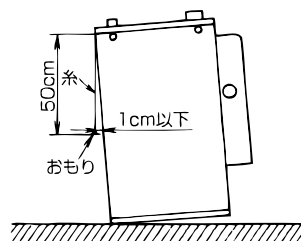
●1～5ページの「**特に注意していただきたいこと**」を参照してください。
●機器は屋内設置専用ですので、必ず屋内に設置してください。

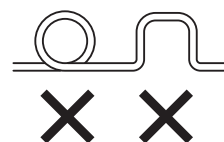
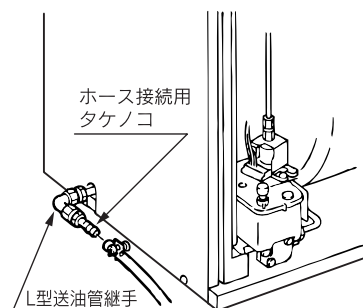
1～5ページ

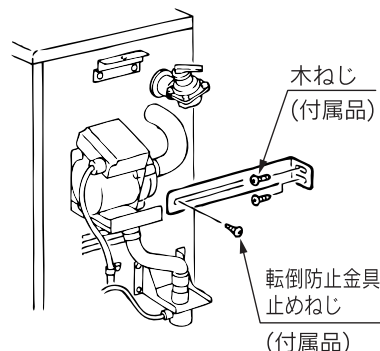
据付け方法

■水平調整

●機器は水平な不燃材(スレート、コンクリートなど)でできた床(傾き2／100以下)に据付けてください。

据付け

■ゴム製送油管（送油ゴムホース）の取付け

- ●屋内コックから、機器の送油管接続口（内のオイルフィルター）までは、ゴム製送油管（日燃検の検査合格のマーク入の送油ゴムホース）を使用してください。
  別売部品の「リモコン部材セット」に、2mのゴム製送油管（送油ゴムホース）が付属しています。
- ●屋外部分および埋設部分には、ゴム製送油管（送油ゴムホース）は絶対に使用せず、鋼管または銅管(外径φ8mm、肉厚0.8mm)を使用してください。
- ●L型送油管継手のナットは、手締め後2～2.5回転(約20～25Nm)で締めてください。
- ●取付けは右図の要領で行ない、必ず別売部品の「リモコン部材セット」のホースバンドで締めつけてください。
- ●配管の途中に空気だまりができるような逆U字ループ、抵抗となるような小さな曲がりなどがないようにしてください。又必ず下り勾配としてください。
- ●配管終了後は、各部の油漏れのないことを必ず点検してください。

■転倒防止金具の取付け

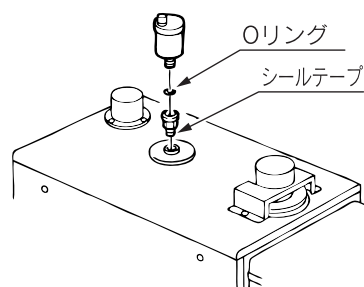
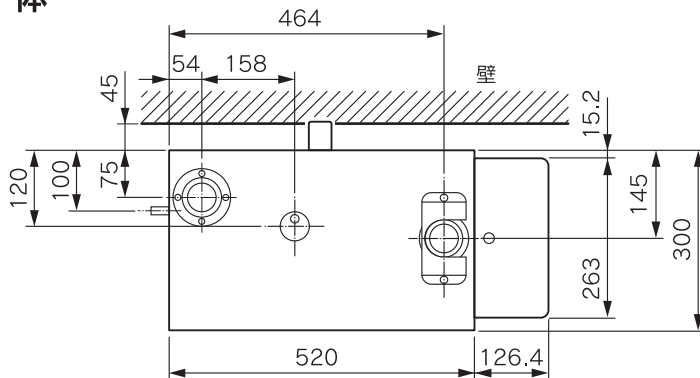
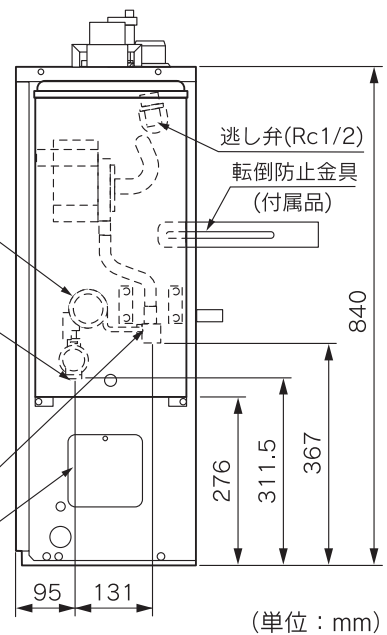
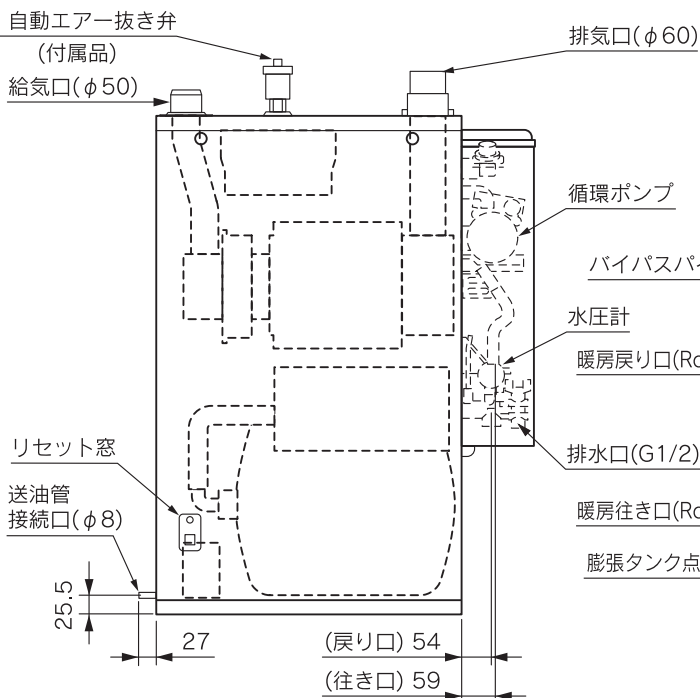
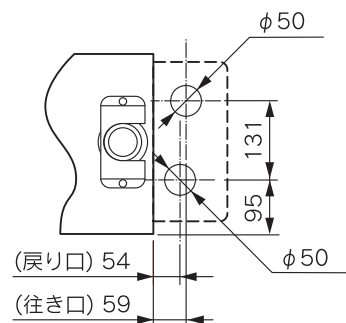
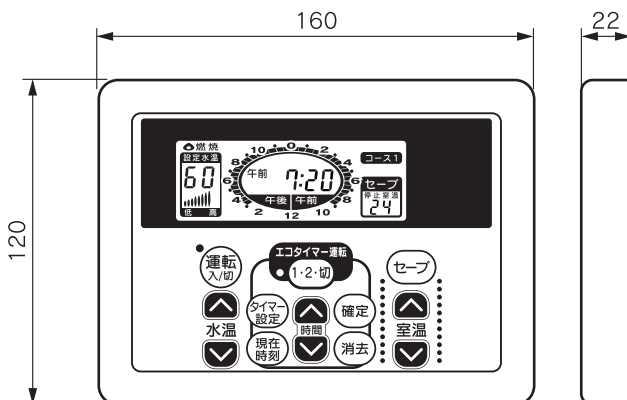
- ●ポンプカバー内にある、ねじ穴を使用して転倒防止金具を取付けてください。
- ●転倒防止金具は、木または厚い合板の下地のある壁に固定してください。
- ●壁がモルタルやコンクリートのときには、市販のコンクリート用プラグを壁に打ち込み、固定してください。
- ●石膏ボード、薄い合板などの中空壁のときには引き抜き強度のある、中空壁用プラグを壁に打込み、ねじで固定してください。

■自動エアー抜き弁の取付け

- ●自動エアー抜き弁のユニオンをはずし、シールテープをねじ部に巻いて、機器上面の自動エアー抜き弁接続口に取付けます。
  (付属のOリングを紛失しないように注意してください。)
- ●自動エアー抜き弁本体を手で取付け、ゆるみがないことを確認します。
- ●配管終了後、試運転時にはねじ部から不凍液の漏れがないことを必ず点検してください。

外形寸法図

本 体

床配管穴位置(参考)
464
54
158
45
壁
15.2
120
100
75
145
300
263
520
126.4
φ50
131
95
(戻り口) 54
(往き口) 59
自動エアー抜き弁
(付属品)
給気口(φ50)
排気口(φ60)
循環ポンプ
バイパスパイプ
水圧計
暖房戻り口(Rc3/4)
排水口(G1/2)
暖房往き口(Rc3/4)
膨張タンク点検口
逃し弁(Rc1/2)
転倒防止金具
(付属品)
840
276
311.5
367
リセット窓
送油管
接続口(φ8)
25.5
27
(戻り口) 54
(往き口) 59
95
131
(単位：mm)
リモコン(別売部品)
CMRDB-12
160
22
120
燃焼
設定水温
60
低 高
午前
7:20
午後 午前
コース1
セーブ
停止 室温
24
運転
入/切
エコタイマー運転
1·2·切
セーブ
タイマー
設定
確定
水温
時間
室温
現在
時刻
消去
CMRDB-13
120
17
120
●運転
●燃焼
運転
入/切
5
4
3
2
1
上げる
下げる
温度調節
(単位：mm)

暖房配管

配管工事のご注意

●配管は密閉配管方式で施工してください。もし密閉が不完全であったり開放配管で施工したときは、機器本体および配管が腐食するおそれがあります。また**水道には絶対接続しないで**ください。
●配管材料は必ず銅配管を使用してください。絶対に「白ガス管」は使用しないでください。(白ガス管を使用しますと水素ガスを発生し空気かみと同じ現象になります。)
●配管の継目部などからかすかににじむ程度の不凍液漏れがありますと水圧が下がり、配管内に空気が混入しますので注意してください。
●試運転時に配管上どうしても空気が抜けない部分があるときには、必要箇所に空気抜き弁を取付けてください。
●暖房往き管の途中(循環ポンプの下)に**給水口**を設けてください。(下図参照)

配管工事

●機器本体右側のポンプカバーをはずして工事を行ないます。ポンプカバーは、ポンプカバー上部の化粧ねじをはずし、上に持ち上げるとはずれます。
●機器本体との接続管径は、往き管、戻り管ともRc3/4です。
●管と管との接続は、軟ロウ付けで行ないます。

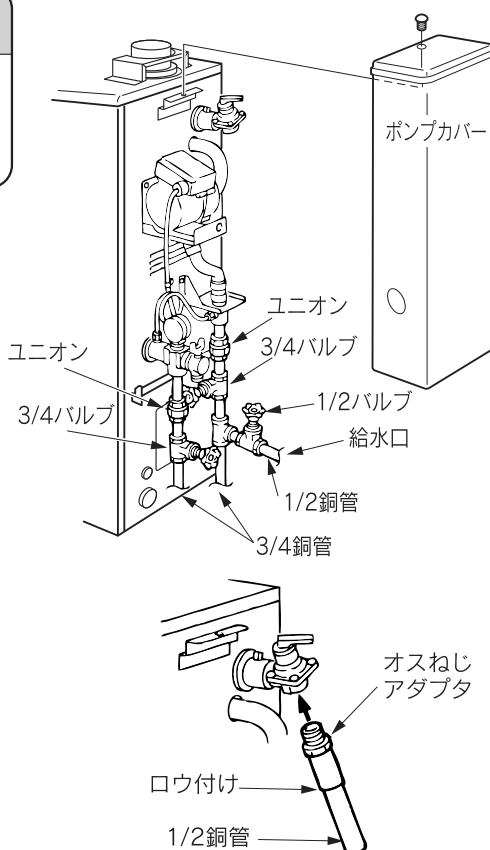
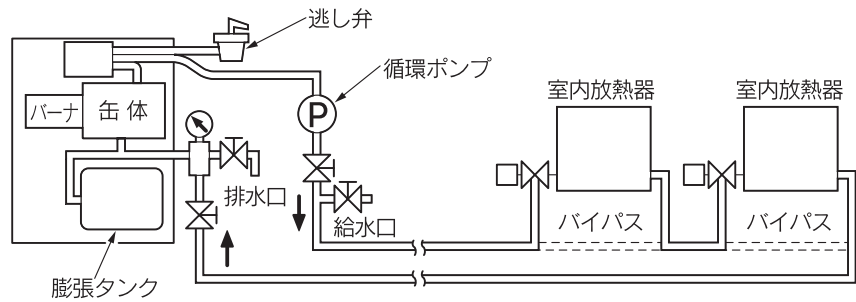
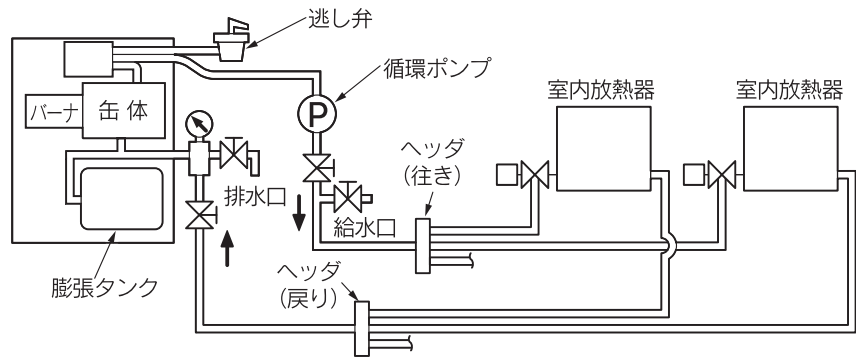
⚠注意

●軟ロウ付けの際は、接続部全周にロウが回ったことを確認してください。
●見にくい箇所には、手鏡を使用すると便利です。

●機器側往き、戻り配管
☆往き、戻りともに、機器にできるだけ近い位置にバルブ(径3/4)を設けます。その際バルブのすぐ上をユニオン接続にします。

機器を交換または移動するときに、
a.往き、戻りのバルブを閉めることによってシステム水の流出を防ぐことができます。
b.ユニオンを設けることによって簡単に取りはずしができます。

☆往き配管バルブ下あたりをチーズで分岐し、分岐側を給水口とします。分岐してすぐのバルブ(径1/2)を設けバルブの先に径1/2位置にの銅管を接続します。

●逃し弁の配管
逃し弁に5cm程度の1/2銅管を接続し、ビニルホースがつなげるようにします。

システム配管工事例

●機器本体に組み込まれている膨張タンク(水温の上昇による膨張を吸収するタンク)が、許容できるシステムの総水量(ボイラ缶体貯水量 + 放熱器貯水量 + 配管貯水量)は下表のとおりです。
もしもシステム総水量がこれらを超えるときは、もうひとつ膨張タンクを追加してください。
許容システム総水量を超えたままで運転すると、逃し弁〔0.093MPa (0.95kgf/cm²) 〕が作動して不凍液が流出したり、冷却したとき、システムの圧力が下がって循環しないなどの不都合が生じます。

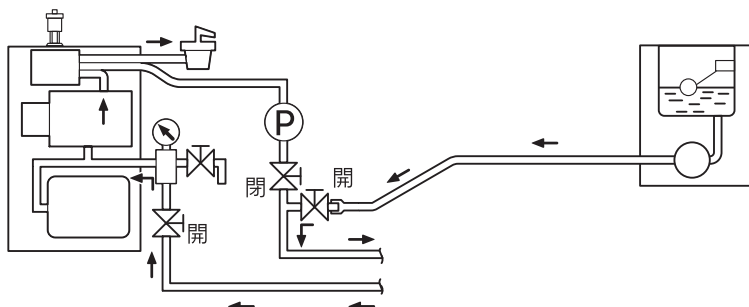
	運転時ボイラ周囲温度	
	20℃	30℃
不凍液量	82 L	73 L

●大能力のボイラと小能力のファンコンベクターを組み合わせた場合、燃焼のON-OFFによる湯温の変動から、冷風防止制御が働いたり、吹き出し温度が変動することがあります。
その場合は、ファンコンモードへ変更するか、市販のストレージタンクをシステム配管に追加してください。

18 ページ

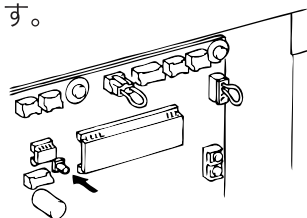
暖房配管

不凍液の給水方法

●不凍液の給水は加圧シスターンあるいはテストポンプで行なってください。

手順

1.室内すべての放熱器のサーモバルブ類を、**全開**にします。
(室温26℃以上の夏季は、いったんサーモヘッドをはずします。)
2.機器配管上に設けた、給水口と加圧シスターンとをビニルホースなどで接続します。
3.自動エア抜き弁の赤いキャップをゆるめ、その上にウエスをかぶせます。

⚠注意	●ウエスをかぶせないと、エアーが抜ける時に不凍液の水滴が飛び、周辺を汚すことがあります。

4.加圧シスターンのタンク内に不凍液を注入します。水量は流量計算の際、求めたシステム総水量を目安とします。
5.給水口のバルブと水圧計下のバルブを開け、循環ポンプ下のバルブを閉めます。
6.加圧シスターンを運転します。加圧シスターンのタンク内の不凍液が少なくなったらすぐに補充します。
7.各端末放熱器に付属している空気抜き弁からエアを抜きます。
8.空気抜き弁のない端末放熱器は、機器本体の自動エア抜き弁からエアを抜きます。循環ポンプ下のバルブを開け、機器本体の電源コンセントを入れ、基板上の試運転スイッチを1秒押します。エアが抜けたら、試運転スイッチを1秒押して循環ポンプを止めます。

⚠注意	●端末放熱器の水回路の制御が電気式の場合は、端末放熱器付属の工事説明書に従い、エア抜き作業をしてください。

9.循環ポンプ下のバルブを**開け**、機器本体の電源コンセントを入れ、リモコンの運転スィッチを押して「**入**」にします。水温設定を「***80***」にし、⑥～⑦の作業を繰返し行ってください。
10.最後にゆるめておいた、自動エア抜き弁の赤いキャップをしめこんでください。

●不凍液の注入
(1) 不凍液は凍結予防、防錆、防食のため当社指定の不凍液を必ず使用してください。
(2) 不凍液は水などで薄めたりせずに、原液で使用してください。

電気配線

⚠警告

●適切な位置にコンセントがないときは、電気配線を電力会社の指定工事店に依頼し、所定の配線をしてください。
●電源コードは束ねたまま使用しないでください。また、余った電源コードやアース線は機器内に入れないでください。火災の原因になります。
●電源コードが熱交換器やバーナーなどの燃焼部に接触しないように配線してください。

電　源

●単相100Vの専用コンセントを機器の近くに設けてください。
●電源電圧は90～110Vを確保するよう、電力会社に確認してください。

接地工事

●接地工事は電気設備基準に基づきD種接地工事を行なってください。
●付属のアースコードで長さが足らない場合は、φ1.6以上の軟銅線で行なってください。
●鉄筋住宅などでアース端子付コンセントがあるときは、アース線をアース端子に接続してください。
●アース線はガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。

リモコンの工事

●部屋の壁面に設置するときは、場所を選定し、記載された取付方法で工事してください。
●リモコンコードは、別売部品、「リモコン部材セット」のリモコンコード(8m)を使用してください。
●リモコンを部屋の壁面に設置するとき、事前にコードを壁面に埋込んでおいてください。
●電源コードとリモコンコードを束ねないようにしてください。

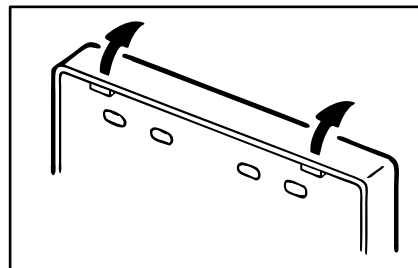
■リモコンの取付け場所

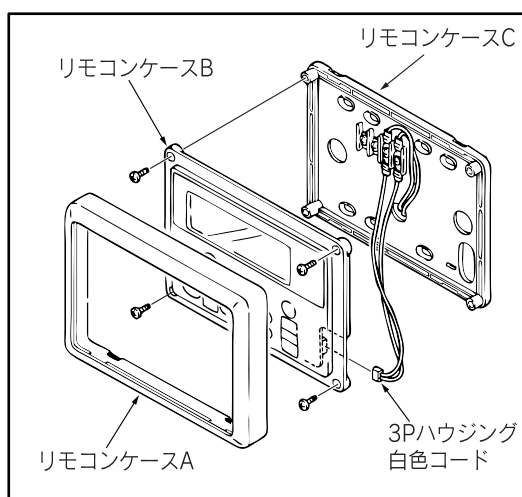
●タイマーリモコン(CMRDB-12)は、セーブ運転用の室温センサーを内蔵しています。
日常作動しやすい場所(LDKなど)を選定し、建物全体の平均室温が検知できるところに取付けてください。
●次のような場所は避けてください。
(1) ガスレンジ、こんろなどの燃焼器具の上部で、温度が上昇するところ。
(2) 水しぶきや水滴のかかるところ。
(3) 直射日光の当るところ。
(4) 特殊薬品を使用するところ。(美容院、クリーニング店、工場などでは特に注意してください)
(5) 屋外。
(6) 幼児の手が届くところ。
(7) 断熱、気密がされていない外壁の内面や、通気のある内壁面。

電気配線

タイマーリモコン (CMRDB-12) の場合

リモコンケースの分解

1.「リモコンケース」の端面切り欠き部２箇所をこじると「リモコンケースA」(枠)がはずせます。

2.リモコン両面の４本のねじをはずすと、「リモコンケースB」(表示パネル)と「リモコンケースC」(取付けプレート)に分解できます。

3.「リモコンケースB」と「リモコンケースC」をつないでいる３Pハウジング白色コードをコネクタではずします。換気一体形リモコンの時は、４Pハウジングコードもあります。

リモコンケースの取付け

●リモコンコードの配線方法は、壁の中に押し込む(壁中埋設)方法です。

「リモコンケースC」の壁固定方法

スイッチボックスを使用しない場合

1.壁に穴をあけてリモコンコードをあらかじめ出しておきます。

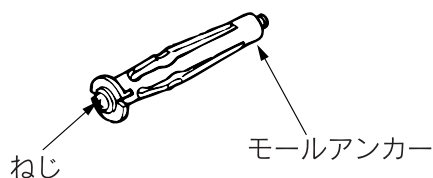
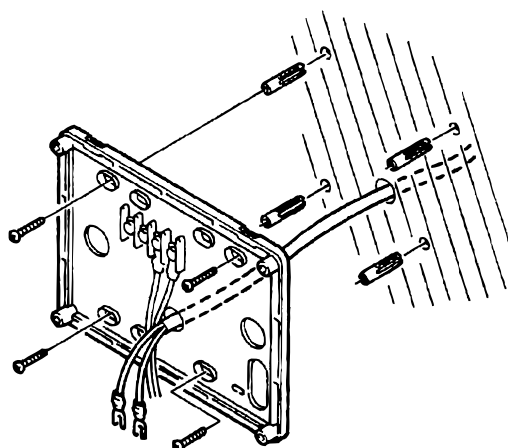
⚠注意

●壁からリモコンコードを出すときにあける穴は、「リモコンケースC」の中央下よりにコードを通す穴があることを考慮してあけてください。

2.「リモコンケースC」のねじ穴に合わせて壁に穴をあけ、付属のタッピンねじで壁に固定します。その際、リモコンコードはリモコンの通し穴から出しておいてください。

⚠注意

●コンクリートまたはモルタル壁のときは、カールプラグ(オールプラグ／アースプラグ)を打込んでからタッピンねじで固定してください。

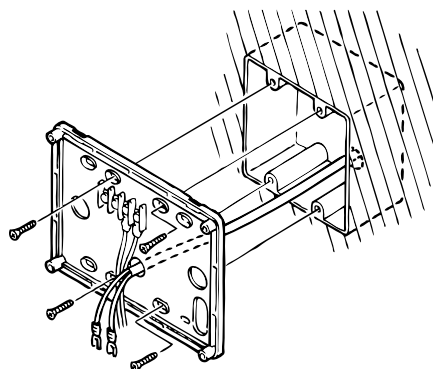
●木製の壁や柱などには直接付属のねじで固定できます。ねじの効かない化粧合板壁などにはモールアンカーを使用してください。

スイッチボックスを使用する場合

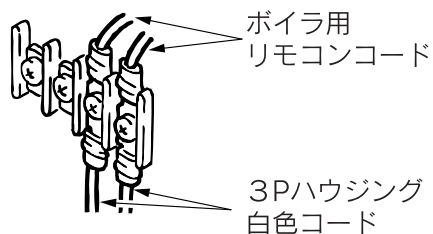
1.2連または、3連用スイッチボックスをあらかじめリモコン取付け位置の壁内に取付け、リモコンコードを埋設しておきます。

⚠注意

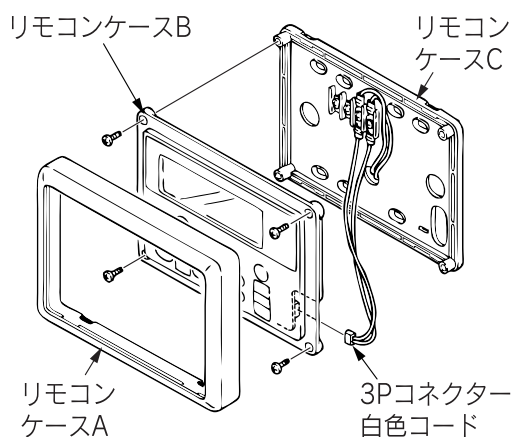
●リモコン取付用の壁穴は、壁面にきれいに開口してください。
2連は　縦105×横111mm
3連は　縦105×横147mm

2.ボックス付属のねじで **「リモコンケースC」** を固定してください。その際、リモコンコードはリモコンの通し穴から出しておいてください。

電気配線

リモコンコードの接続

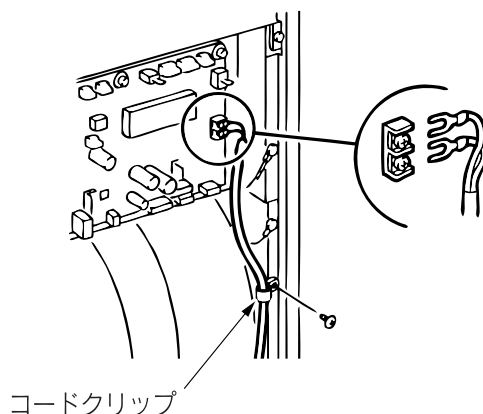
1.「リモコンケースC」の端子台にリモコンコード端子を差し込み、ねじ止めします。

2.「リモコンケースB」を(1)で固定した「リモコンケースC」にはめ込み、ねじ止めします。

⚠注意

●はめ込む時にリモコンコードの外被覆を基板ではさまないようにしてください。

機器との接続

1.機器の**「前パネル」**をはずします。

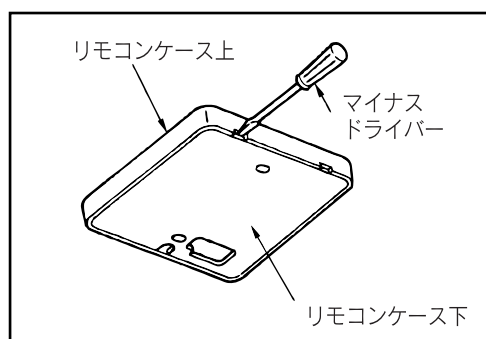
2.基板上の**「リモコン」端子(CN11)**にリモコンコードをねじ止めします。

3.電装箱の下にある、コードクリップでリモコンコードを固定します。

ボイラーリモコン (CMRDB-13) の場合

リモコンケースの分解

「リモコンケース」の端面切り欠き部２箇所に細いマイナスドライバーの先を入れこじると「リモコンケース」がはずせます。

⚠注意

- **ケースに傷をつけないように注意してください。**
- **ケースをはずすと運転 入/切ボタンがはずれることがあります。落とさないように、注意してください。**

リモコンケースの取付け

●リモコンコードの配線方法には、壁の中に押し込む(壁中埋設)方法と露出配線方法があります。

1.「リモコンケース下」の壁固定方法

A.リモコンコード壁中埋設配線

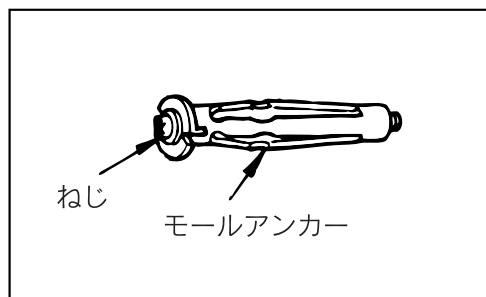
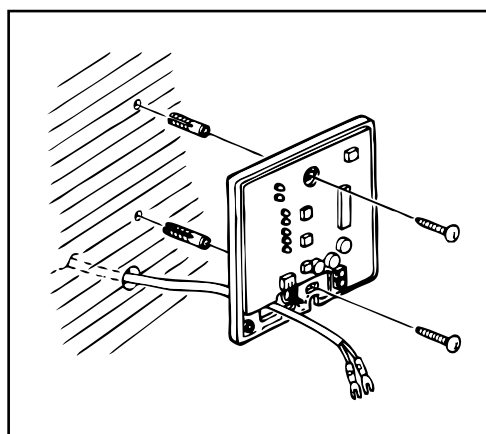
スイッチボックスを使用しない場合

(1) 壁に穴をあけてリモコンコードをあらかじめ出しておきます。

⚠注意

- **壁からリモコンコードを出すときにあける穴は、「リモコンケース下」のリモコンコードを通す穴が左下にあることを考慮してあけてください。**

(2)「リモコンケース下」のねじ穴に合わせて壁に穴をあけ、付属のタッピンねじで壁に固定します。その際、リモコンコードはリモコンの通し穴から出しておいてください。

⚠注意

- **コンクリートまたはモルタル壁の場合は、カールプラグ(オールプラグ／アースプラグ)を打込んでからタッピンねじで固定してください。**
- **木製の壁や柱などには直接付属のねじで固定できます。ねじの効かない化粧合板壁などにはモールアンカーを使用してください。**

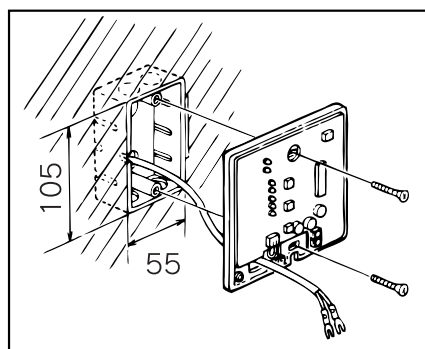
電気配線

スイッチボックスを使用する場合

(1) 1個用スイッチボックスを、あらかじめリモコン取付け位置の壁内に取付け、リモコンコードを埋設しておきます。

⚠注意

●**リモコン取付用の壁穴は、縦105×横55mmで壁面にきれいに開口してください。**

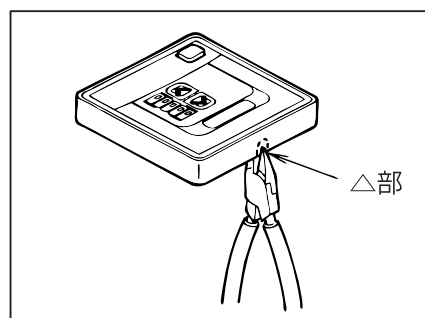
(2) ボックス付属のねじで**「リモコンケース下」**を固定してください。その際、リモコンコードはリモコンの通し穴から出しておいてください。

B.リモコンコード壁露出配線

(1) リモコンケース下のネジ穴に合わせて壁に穴をあけ、付属のネジで壁に固定します。

⚠注意

●**壁材質によるネジ止め方法は、前ページを参照してください。**

(前ページを参照)

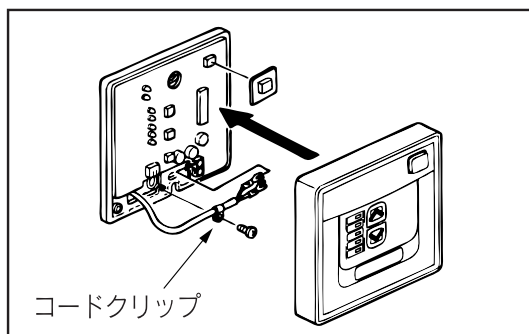
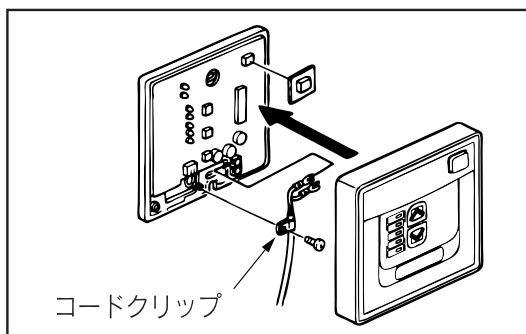
(2) リモコンケース上のU部に沿ってニッパで切り欠きます。

2. リモコンコードにコードクリップをはさんで固定し、リモコン基板にリモコンコード端子を差込みます。

3.「リモコン押しボタン」を運転スイッチ部に差込みます。

⚠注意

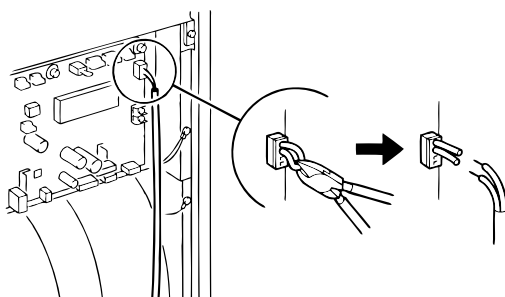
●**ボタンの上下の向きに注意してください。**

●**標高が高い場合や給排気筒を延長している場合は、24ページの高地延長設定を行ってから4を行ってください。**

4.「リモコンケース上」を壁の「リモコンケース下」にはめ込みます。
はめ込むときは、「運転 入/切ボタン」が曲がらないように注意しながら「パチン」と音がするまでまっすぐ押し込んでください。

A.リモコンコード壁中埋設配線

B.リモコンコード壁露出配線

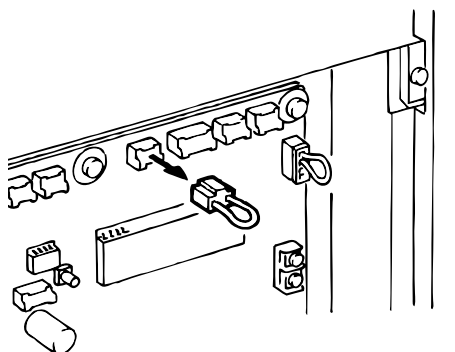
E-CON接続

●この機器には、E-CON対応の端末放熱機器と接続する端子があります。

●基板上の**「外部運転」端子(CN10)**に接続すると端末放熱器からのON-OFF信号によって機器の運転入・切を行なうことができます。

1.「外部運転」端子と接続している、ジャンパーコネクタ(CN10白)のリード線を切断します。
2.切断したリード線に、端末放熱器からのリード線をハンダ付けなどで接続します。
3.切断部をビニルテープで絶縁します。

⚠注意	**●「外部運転」端子に電圧が加わると機器が破損します。**

ファンコンモードへの変更

●この機器は、断続燃焼中の燃焼停止時に循環ポンプを一定時間停止する機能があります。
しかし、ファンコンベクターなどの端末放熱器を使うと、冷風防止制御などで、ファンコンベクターのファンが停止することがあります。
そのときは、基板に取付けてある**ジャンパーコネクター(CN6緑)**をはずしてください。
循環ポンプが連続運転します。

給排気筒の取付け

●給排気筒は正しく取付けないと、器具の性能が十分発揮できないだけでなく、思わぬトラブルの原因となるので、正しく取付けてください。また、各地域の火災予防条例に従って取付けてください。
●ＦＦ給排気方式専用の機器です。他の排気方式では施工しないでください。また他の燃焼器具(他のボイラ、石油ストーブなど)と給排気を共有しないでください。

使用する給排気筒(別売部品)

●基本給排気筒セット･････････ VH-KSH-60
●0.5m延長セット･････････VH-HE-60-0.5
●1m延長セット･･･････････VH-HE-60-1.0

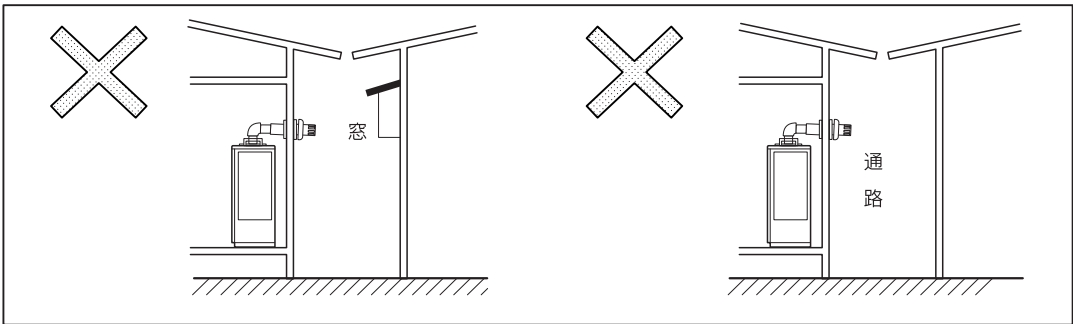
給排気筒径

●給排気筒の直径(壁貫通部)はφ90mmです。
壁にφ110の取付け穴をあけてください。

⚠注意

●排気筒の最大延長は3mまで、曲がりは3曲がり以内にしてください。
●基本給排気筒セットで長さが不足するときは、0.5m延長セットまたは、1m延長セットを追加してください。

給排気筒セットの取付け

●給排気筒は、機器の排気筒および給気ダクトに雨水が侵入しないようにしてください。
●また、給排気筒の結露水がボイラーへ流れ込むことを防止するために約2.5°下げて取付けてください。
●給排気筒先端が、通路や隣家の窓先など迷惑のかかるところに出ないようにしてください。
●排気筒は抜け防止金具で確実に固定してください。
●排気筒の取付けは機器の接続口（排気筒接続口）を最も低い位置として、立下がりや凹部を作らないでください。
排気筒に結露水がたまり、異常燃焼の原因になります。
●詳しくは基本排気筒セット取扱説明書を参照してください。

●基本排気筒セットの取付け例（単位mm）

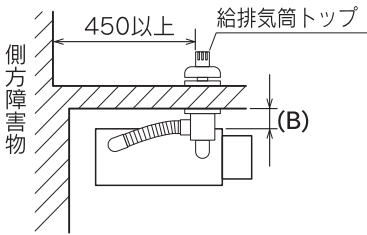
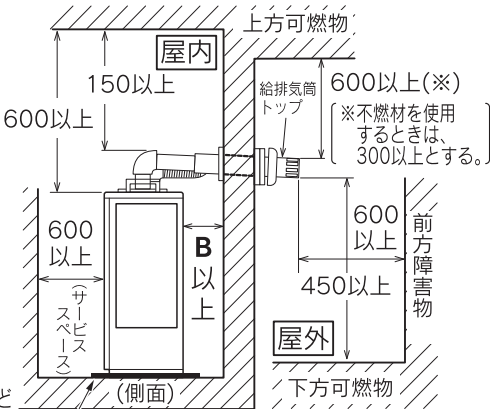
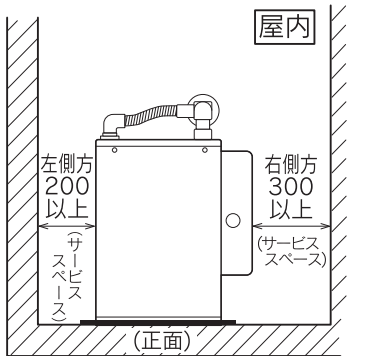
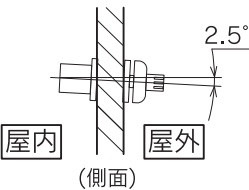
給排気筒および本体は、可燃物や不燃物から本図に示す距離をとってください。

		DB-800RGF	DB-1400RGF
壁からの距離B	可燃物	45	150
	不燃物	15	50

屋内
左側方 200以上（サービススペース）
右側方 300以上（サービススペース）
（正面）

屋内
150以上
600以上
600以上（サービススペース）
B以上
上方可燃物
給排気筒トップ
600以上（※）
※不燃材を使用するときは、300以上とする。
600以上
450以上
前方障害物
屋外
下方可燃物
（側面）
スレートなど（現地調達）

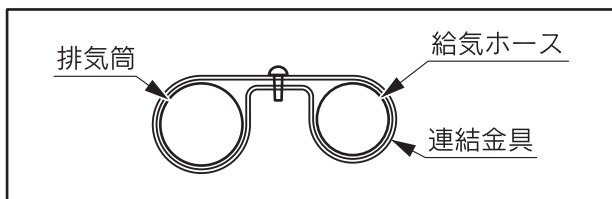
450以上
給排気筒トップ
側方障害物
(B)

2.5°
屋内
屋外
（側面）

⚠注意

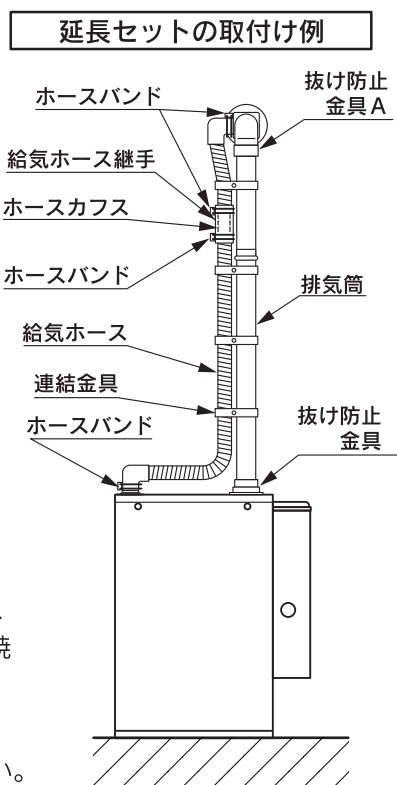
●排気筒は屋外に向かって2.5°下向きに取付けてください。
●上向きでは雨水が機器に入り、故障することがあります。

給排気筒の取付け

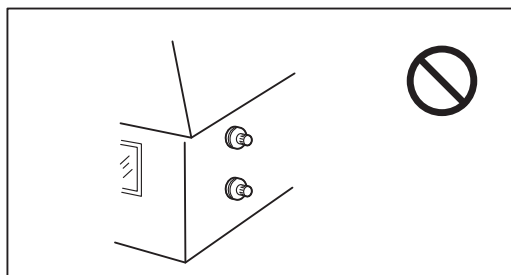
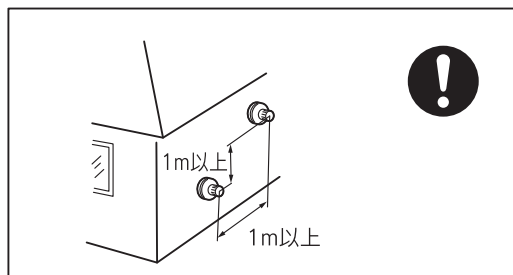
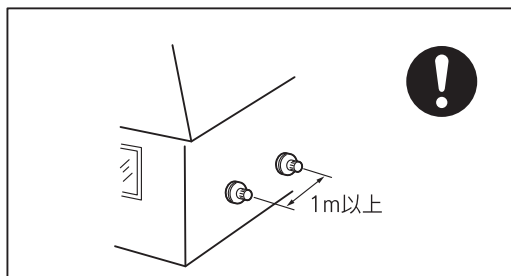
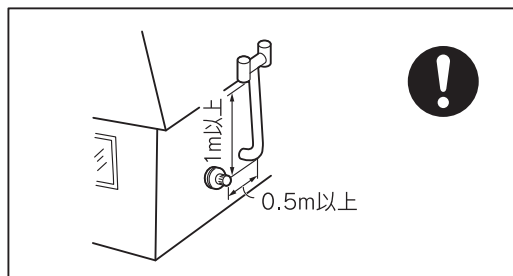
延長セットの取付け

●給排気筒セットで取付けできないときは、次の条件の範囲内で離れた位置に給排気筒を取付け、本体との間を延長セット(別売部品)で接続してください。排気筒の最大延長は3mまで、曲りは3曲り以内です。
●給気ホースは連結金具を用いて、排気筒に固定してください。給気ホースが排気筒に接触しないように注意してください。

●排気筒は先下り勾配にしてください。(先上り勾配にすると、排ガス中の水分が結露して排気筒中につまりを起こし、燃焼不良となりますので注意してください。)
●給気ホースは適当な長さに切断してください。
●詳しくは「延長給排気筒セット取扱説明書」を参照してください。

延長セットの取付け例

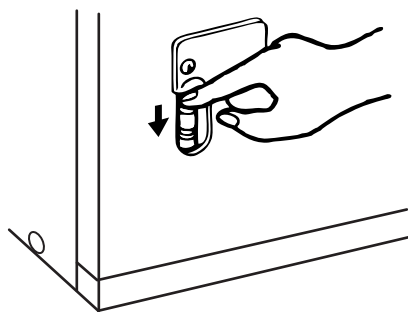
ホースバンド
抜け防止金具A
給気ホース継手
ホースカフス
ホースバンド
排気筒
給気ホース
連結金具
ホースバンド
抜け防止金具

他の煙突や給排気筒が近くにある場合

●他の煙突設備が近くにあるときは、給排気筒が煙突の出口より低くなるように取付けてください。
●他の給排気筒があるときは、図に示すように離してください。

試運転

●試運転は、必ずお客様とご一緒に行ってください。
●お客さまに説明しながら、次の手順で試運転を行ってください。

1 運転準備

1.給油および送油経路の空気抜きと油漏れの確認

●油タンクに灯油(JIS 1 号灯油)を給油し、油タンクの元バルブを開けてください。
●機器前面の窓を開き、中にある定油面器の赤いリセットボタンを２～３回押します。５秒以上押し続けると油漏れの原因になります。
●配管各部より油漏れのないことを確認してください。（**試運転後、再度油漏れのないことを確認してください。**）

2.暖房配管の不凍液漏れ確認

●暖房配管に不凍液を給水後、配管各部に漏れがないことを確認してください。
(試運転後、再度不凍液漏れのないことを確認してください。)

3.電源プラグの差込みの確認

●**電源プラグの差し込みは、本体据付け工事、給排気筒工事、油配管工事、暖房配管工事、リモコンコードなど機器に関する配線、点検確認がすべて完了してから行なってください。**
●電源プラグを単相100Vに差し込んでください。

4.高地または延長排気筒で使用する場合の調整

●標高が400m未満で基本給排気セットのみのときは、この調整は不要です。
それ以外は、下記の調整を必ず行なってください。
●据付場所の標高に合わせた高地設定と、給排気延長条件に合わせた延長設定を次ページの方法で行なってください。

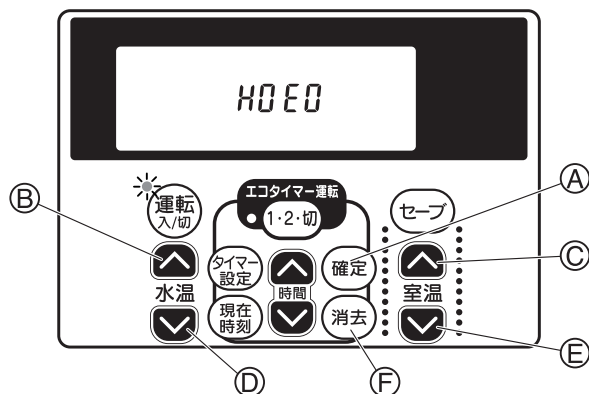
23・24ページ

⚠注意

●**標高1,200m以上では、使用できません。**

試運転

タイマーリモコン（CMRDB-12）の場合

1.確定スイッチⒶを押したままⒷ→Ⓒ→Ⓓ→Ⓔのスイッチを順次押してください。
2.液晶表示部にH0E0の表示が出ます。
（Hは標高、Eは延長を示します。）

高地調節

Ⓑの∧を押すとH0→1→2→3と上がり、Ⓓの∨を押すとH3→2→1→0と下がります。

据付場所の標高	高地設定
0～400m未満	H0
～700m	H1
～1,000m	H2
～1,200m	H3

※H4は使用できません。

⚠注意

●工場出荷時の設定は H0E0 です。

●高地延長設定の番号が大きいほど、
●燃焼用送風機の回転数が高くなります。

延長調節

Ⓒの∧を押すとE0→1→2→3と上がり、Ⓔの∨を押すとE3→2→1→0と下がります。

DB-1400RGF

給排気延長条件	２曲以下	3曲り
0～１m未満	E0	E1
１～2m未満	E1	E2
2～3m未満	E2	E3

DB-800RGF

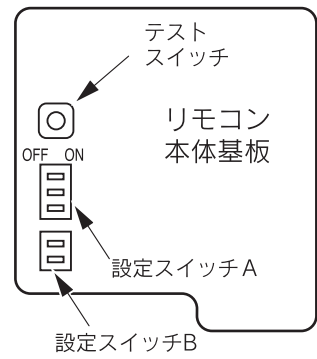
給排気延長条件	２曲以下	3曲り
0～１m未満	E0	E1
１～2m未満	E1	E1
2～3m未満	E2	E2

《調整例》：DB-1400RGFで標高500m、延長1.5m、2曲りの場合、標高延長設定は、H1E1にセットします。

3.消去スイッチⒻを押すと完了です。
調整が判らなくなったとき、再度電源プラグをコンセントに入れ直し、最初から行なってください。

4.燃焼の確認
点火、弱燃焼、強燃焼、消火、再点火を行ない、異常がないことを確認してください。

ボイラーリモコン (CMRDB-13) の場合

1.リモコンと本体の接続が完了していることを確認してください。
2.機器本体の電源コンセントを、差し込みます。
3.運転スイッチを押して、運転ランプと温度調節の 4番ランプが点灯するのを確認してもう一度運転スイッチを押して停止させます。
4.**16・17**ページを参照し**リモコンケース上**をはずします。
下表の標高や延長条件を見て、リモコン本体基板上の設定スイッチA、Bを切り替えてください。
5.設定ができましたら、テストスイッチを約2秒押し続けてください。温度調節LEDが5個点灯したらスイッチを離してください。ランプが 1個づつ消えていき、全てが消灯したら約5秒待ってください。
6.設定が完了しました。**リモコンケース上**を取付け運転スイッチを押すと運転が始まります。

高地調節　設定スイッチA

据付場所の標高	高地設定
0～400m未満	OFF OFF OFF
～700m	ON OFF OFF
～1,000m	OFF ON OFF
～1,200m	ON ON OFF

延長調節　設定スイッチB

●DB-1400RGF

給排気延長条件	2曲以下	3曲り
0～1m未満	OFF OFF	ON OFF
1～2m	ON OFF	OFF ON
2～3m	OFF ON	ON ON

●DB-800RGF

給排気延長条件	2曲以下	3曲り
0～1m未満	OFF OFF	ON OFF
1～2m	ON OFF	ON OFF
2～3m	OFF ON	OFF ON

試運転

2 運　転

●試運転は、必ず運転準備をすべて完了してから行なってください。

1.運転開始手順

設定温水表示	水温設定の目安
80	約８０℃
70	約７０℃
60	約６０℃
50	約５０℃
40	約４０℃
35	約３５℃

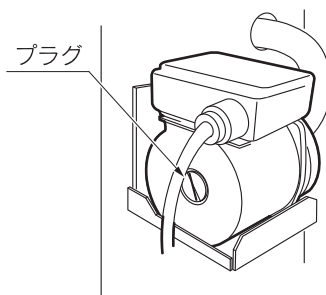
●運転スイッチを押してください。運転ランプが点灯します。
●リモコンの水温設定スイッチで設定水温を「***80***」にセットしてください。
●バーナーの予熱は約３分です。
予熱が完了しますと自動的に燃焼を開始し、**「燃焼マークランプ」**が点灯します。
●燃焼して、湯温が８２℃になりますと、自動的に燃焼を停止します。
●**「3.正常運転の目安」**の内容を確認してください。
●暖房回路の継手部分から不凍液漏れがないことを確認してください。
かすかににじむ程度でも不凍液漏れがありますと水圧が下がり、配管内に空気が混入しますので注意してください。
●不凍液の水温が暖まりますと、不凍液に溶け込んだ空気が配管内に気泡となって発生します。再度エア抜きをしてください。

11 ページ

●リモコンの設定水温を希望温度に調節してください。

2.初期運転時の異常現象

●送油経路に空気の混入があるときなどは、リモコンがE00表示になることがあります。
下記の事項を確認し、運転スイッチを押して再度運転を開始してください。
(1)送油経路の空気抜きは十分行ないましたか。
(2)送油経路に空気だまりとなる部分はありませんか。
(3)油タンクの据付け高さが、規定よりも低くなっていませんか。

●機器の運転を長期間停止していたり、シーズン初めの運転では、循環ポンプがロックして回らないことがあります。その場合、機器の缶体は暖かいのに、暖房用放熱器は暖かくならないという現象になります。この時は循環ポンプのプラグをはずし、ドライバーでシャフトを時計方向に回転させてください。回転をはじめたらプラグを締めてください。

３.正常運転の目安

●着火異常音、排気筒からのすすの発生、燃焼用送風機や循環ポンプの回転異常音、送油用電磁ポンプの異常音がないこと。
●燃焼中、バーナの窓から燃焼を観察し、青炎燃焼していること。
●燃焼後、各部屋の放熱器が暖まることを確認してください。

3 消火の手順

●試運転は必ず運転準備をすべて完了してから行なってください。

１.リモコンの運転スイッチを押します。運転ランプが消灯し、運転を停止します。
２.長期間運転しない時は、電源プラグを抜いてください。

廃棄するときの注意

●機器を廃棄する時は、必ず灯油を抜いてください。
リサイクルの支障となります。

１.油タンクと機器の間にあるバルブを閉める。
２.不要になったハガキなどの厚紙を折り曲げ、ストレーナカバー下部に挿入し、ねじ2本をはずして灯油を抜きます。
３.ドレンねじをゆるめ、定油面器内部の灯油を抜きます。